






**Resilient hinge for spectacle frame.**

**Publication number:** EP0462936  
**Publication date:** 1991-12-27  
**Inventor:** GERBET ANDRE (FR)  
**Applicant:** NATIONALE SA (CH)  
**Classification:**  
- international: G02C5/22; G02C5/22; (IPC1-7): G02C5/22  
- european: G02C5/22D  
**Application number:** EP19910810486 19910621  
**Priority number(s):** CH19900002078 19900621

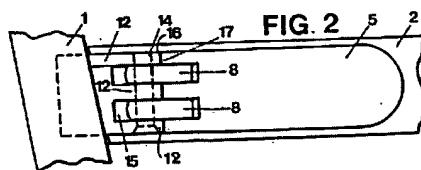
**Also published as:**  
 CH683461 (A5)

**Cited documents:**  
 DE2948113  
 FR2097211  
 DE3107842  
 FR1183993  
 EP0340161  
more >>

[Report a data error here](#)

**Abstract of EP0462936**

The spectacles hinge, permitting the articulation of the side arm (2) on the front portion (1) of a spectacle frame, comprises two independent springs (8) disposed side by side and pulling on the pivot (14) in planes substantially perpendicular to the axis of this pivot (14). The knuckles (8) are engaged between the knuckles (12). This arrangement permits hinges to be produced which are stronger and flatter than at present.



Data supplied from the [esp@cenet](#) database - Worldwide



11 Numéro de publication : **0 462 936 A1**

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt : **91810486.0**

51 Int. Cl.<sup>3</sup> : **G02C 5/22**

22 Date de dépôt : **21.06.91**

30 Priorité : **21.06.90 CH 2078/90**

43 Date de publication de la demande :  
**27.12.91 Bulletin 91/52**

84 Etats contractants désignés :  
**AT DE ES FR GB IT**

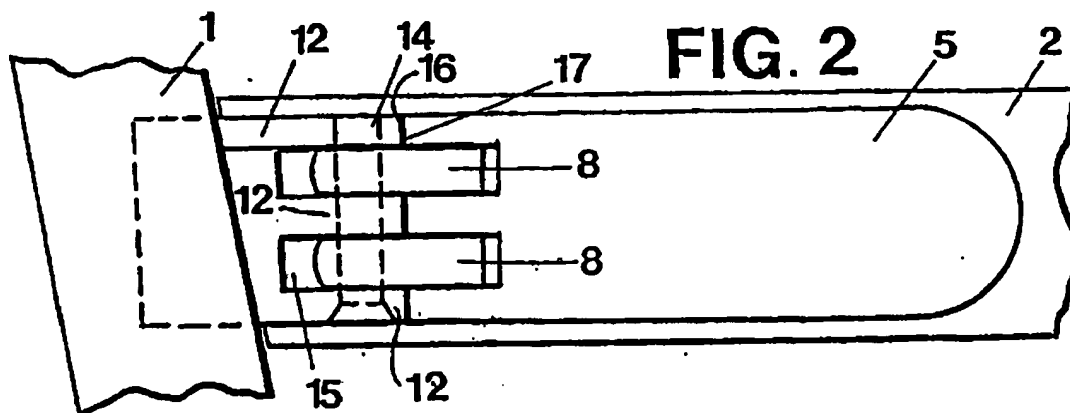
71 Demandeur : **LN INDUSTRIES S.A.**  
**2, Rue des Falaises**  
**CH-1205 Genève (CH)**

72 Inventeur : **Gerbet, André**  
**3, avenue Jean Jaures**  
**F-39300 Champagnole (FR)**

74 Mandataire : **Ardin, Pierre**  
**PIERRE ARDIN & CIE, Case Postale 1091**  
**CH-1211 Genève1 (CH)**

84 **Charnière à ressort pour monture de lunettes.**

67 La charnière de lunettes permettant l'articulation de la branche (2) sur la partie face (1) d'une monture de lunettes comprend deux ressorts (8) indépendants disposés côte à côte et agissant en traction sur le pivot (14) dans des plans sensiblement perpendiculaire à l'axe de ce pivot (14). Les charmons (8) sont engagés entre les charmons (12). Cette disposition permet la réalisation de charnières plus robustes et plus plates que jusqu'à présent.



EP 0 462 936 A1

On connaît déjà des charnières à ressort à au moins trois chamons pour monture de lunettes, comprenant deux parties destinées à être respectivement fixées à la partie face de la monture et à une branche de la monture, une desdites parties présentant au moins un chamon venant s'introduire entre les chamons de l'autre partie, un perçage permettant le passage d'un pivot traversant lesdits chamons pour permettre l'articulation entre les deux parties, deux ressorts parallèles entre eux agissant sur les deux parties pour exercer une action de rappel lorsque la branche est amenée au-delà de sa position déployée. Des charnières de ce genre sont décrites, par exemple dans la demande de brevet allemand N° 29 48 113.

L'invention a pour but de permettre la réalisation de charnières de ce genre, robustes, peu épaisses et à rattrapage automatique des jeux. A cet effet, la charnière selon l'invention est caractérisée en ce que les chamons d'une des parties sont mobiles par rapport à la partie qui les porte et sont indépendants les uns des autres, chacun étant soumis à l'action d'un ressort de traction le rappelant dans une position déterminée.

Les dessins annexés représentent schématiquement et à titre d'exemple une forme d'exécution d'une charnière selon l'invention.

La figure 1 est une vue en coupe de la première forme d'exécution.

La figure 2 est une vue latérale du côté intérieur de la branche.

En référence aux figures 1 et 2, la charnière est représentée montée sur une monture de lunettes dont on voit une portion de la partie face 1 et l'extrémité avant d'une branche 2 comprenant une armature métallique 3 enrobée de la résine synthétique 4. Sur l'armature 3 est soudé un boîtier 5 présentant deux perçages parallèles dont un seul 8 est visible à la figure 1. Dans chacun de ces deux perçages est logé un ressort indépendant de l'autre, comprenant une tige 7 dont une extrémité forme un chamon 8 et dont l'autre extrémité porte un collier 9 couissant dans le perçage 6 et servant d'appui à une extrémité d'un ressort à boudin 10. L'autre extrémité de ce ressort 10 s'appuie contre une butée 11 qui est solidaire du boîtier 5. Cet ensemble constitue la première partie de la charnière.

La seconde partie de la charnière comprend des chamons 12 solidaires d'un pied 13 noyé dans la partie face 1 de la monture. Les chamons 8 et 12 présentent des perçages pour le passage d'un pivot 14 constituant un axe d'articulation entre ces chamons.

Comme le montre la figure 2, des encoches 15 sont ménagées entre les chamons 12 pour recevoir chacune un chamon 8. Sous l'action des ressorts 10, les chamons 12 sont tirés en direction du boîtier 5 et présentent des faces planes 16 qui viennent prendre

appui contre des faces 17 du boîtier 5 qui sont également comprises entre les chamons 8, définissant ainsi la position déployée de la branche lorsque les branches sont repliées. Ces mêmes faces 17 viennent prendre appui contre une partie 19 des chamons 12 pour maintenir élastiquement les branches dans leur position repliée.

En référence à la figure 2, on voit que l'action de rappel exercée par les éléments élastiques agit en deux points distincts du pivot 14, ce qui s'oppose à tout jeu de la branche par rapport à la partie face de la monture dans le sens vertical. De plus, comme l'action de rappel élastique est exercée par deux ressorts disposés côte à côte, ces ressorts peuvent être plus petits que dans le cas d'une charnière habituelle où la force de rappel n'est exercée que par un seul ressort, de sorte que les ressorts 10 peuvent avoir un plus petit diamètre et que le boîtier 5 peut donc avoir une plus faible épaisseur.

Il va de soi que l'on peut prévoir de nombreuses variantes d'exécution et que notamment on pourrait avoir plus de deux ressorts travaillant en parallèle. Les ressorts ne doivent pas nécessairement être disposés du côté de la branche, mais pourrait faire partie du chamon fixé à la partie face de la monture, par exemple de la façon décrite dans le brevet suisse N° 639.488.

De toute façon, la forme d'exécution décrite convient particulièrement bien aux montures dont les branches sont larges, c'est-à-dire qui présentent une hauteur transversale nettement plus grande que leur épaisseur. Toutefois, les dispositions décrites peuvent évidemment être adaptées pour être utilisées dans le cas des branches dont la section, à proximité de la charnière, est sensiblement carrée.

Dans la forme d'exécution décrite, les deux parties de la charnière présentent ensemble cinq chamons 8 et 12, mais il est clair que l'on pourrait réaliser une charnière à trois chamons, un seul chamon 12 étant engagé entre deux chamons 8.

Les chamons 8 ont été montés coulissants par rapport au boîtier 5, mais en fait il suffirait qu'ils soient mobiles par rapport à ce boîtier, par exemple par pivotement selon un axe sensiblement parallèle au pivot 14.

## Revendications

1. Charnière à ressort à au moins trois chamons pour monture de lunettes, comprenant deux parties destinées à être respectivement fixées à la partie face de la monture et à une branche de la monture, une desdites parties présentant au moins un chamon venant s'introduire entre les chamons de l'autre partie, un perçage permettant le passage d'un pivot traversant lesdits chamons pour permettre l'articulation entre les deux

parties, deux ressorts parallèles entre eux agissant sur les deux parties pour exercer une action de rappel lorsque la branche est amenée au-delà de sa position déployée, caractérisée en ce que les chmons d'une des parties sont mobiles par rapport à la partie qu'ils porte et sont indépendants les uns des autres, chacun étant soumis à l'action d'un ressort de traction le rappelant dans une position déterminée.

5

10

2. Charnière selon la revendication 1, caractérisée en ce que les deux parties présentent sur leurs portions venant en regard l'une de l'autre des surfaces planes conformées pour pouvoir prendre appui les unes contre les autres, la traction exercée sur les chmons par lesdits ressorts ayant pour effet d'appliquer au moins une surface plane d'une des parties contre celle de l'autre.

15

20

3. Charnière selon la revendication 2, caractérisée en ce que la surface plane d'une partie de la charnière fait partie d'une portion formant came pour définir une position déployée et une position repliée de la branche.

25

4. Charnière selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les ressorts sont portés par la partie de charnière destinée à être fixée à la branche.

30

5. Charnière selon la revendication 2, caractérisée en ce que les ressorts sont logés dans un boîtier destiné à être rendu solidaire de l'extrémité avant de la branche.

35

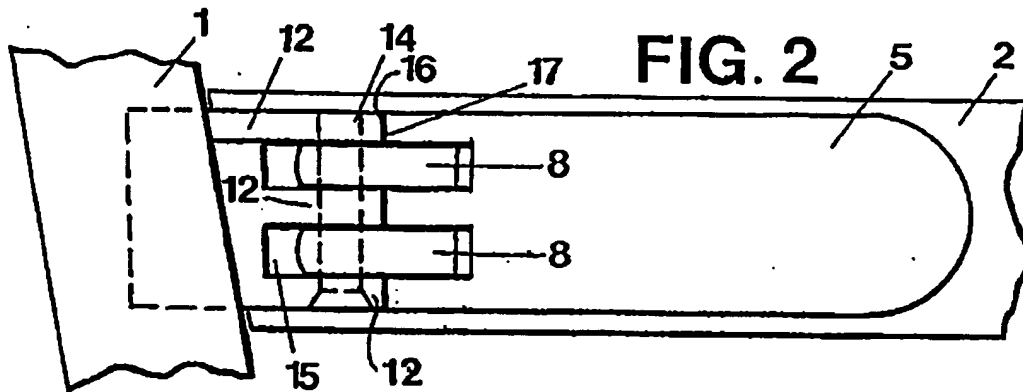
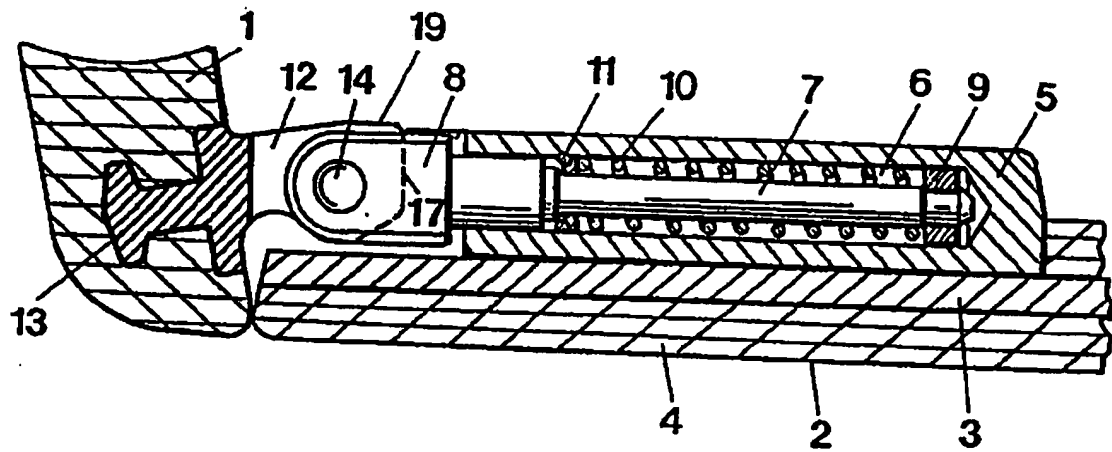
40

45

50

55

FIG. 1





Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 91 81 0486

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. CLS)
D,A	DE-A-2 948 113 (Fa. F. MENRAD) * Pages 3-4; figures 1,2 *	1-5	G 02 C 5/22
A	FR-A-2 097 211 (R. GIROD) * Revendications *	1-5	
A	DE-A-3 107 842 (Fa. F. MENRAD) * Pages 9-10 *	1-5	
A	FR-A-1 183 993 (F.I.O.C.) * Résumé *	1-5	
A	EP-A-0 340 161 (LN INDUSTRIES) * Abrégé; figure 5 *	1-5	
A	EP-A-0 306 446 (LN INDUSTRIES)		
A	EP-A-0 266 307 (LN INDUSTRIES)		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CLS)
			G 02 C 5/22
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE		29-08-1991	CALLEWAERT-HAEZEBROUCK H
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
<p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document introductif</p>		<p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevets antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons A : membre de la même famille, document correspondant</p>	

EPO FORM 1503 01.82 (P4001)